[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
B65D 30/00

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 95116237.3

[45]授权公告日 2001 年 4 月 25 日

[11]授权公告号 CN 1064918C

[22]申请日 1995.9.8 [24]颁证日 2001.1.13
[21]申请号 95116237.3
[30]优先权
[32]1994.9.9 [33]US [31]303,990
[32]1995.8.11 [33]US [31]513,705
[73]专利权人 罗姆和哈斯公司
地址 美国宾西法尼亚
[72]发明人 凯温·C·麦克唐纳
[56]参考文献
EP0300539 1989. 1.25 B65D88/16
审查员 24 56

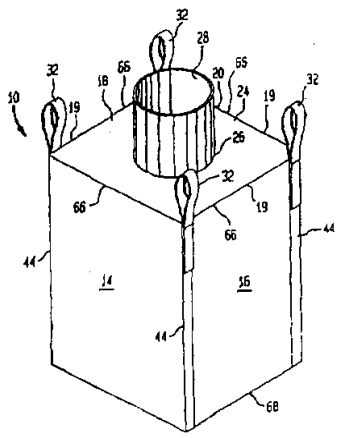
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 郑中军

权利要求书 3 页 说明书 13 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 可反复使用的散装袋容器

[57]摘要

可反复使用的散装袋容器,包括一外部织物层和一内部织物层或内部薄膜衬里 。这类散装袋容器用来存储和运输粉末状、颗粒状或其它粒状材料。这类容器 的载货量高达一吨以上。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1. 一种可反复使用散装袋容器，包括:

（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚丙烯结构外袋;

（b）一比该外袋大、在顶部装配接缝处连接到该外袋上的内部聚丙烯薄膜衬里；以及

（c）连接在多个壁上的提升装置。

2. 按权利要求 1 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该外袋有一装料管。

3. 按权利要求 2 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该外袋有一排料管。

4. 按权利要求 3 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该内部聚丙烯薄膜衬里伸出到该袋的排料管之外。

5. 按权利要求 4 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该内部聚丙烯薄膜衬里有一装料管。

6. 按权利要求 1 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该内部聚丙烯薄膜衬里在顶部装配接缝处以缝合连接。

7. 一种可反复使用散装袋容器，包括:

（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚丙烯织物外袋;

（b）一具有多个壁和一底片的聚丙烯织物内袋，该内袋比该外袋大并在顶部装配接缝处连接到该外袋上；以及

（c）连接到外袋多个壁上的提升装置。

8. 按权利要求 7 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于:该外袋有一装料管。

9. 按权利要求 8 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内袋有一排料管。

10. 按权利要求 8 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该外袋有一排料管。

11. 按权利要求 9 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内袋有一装料管。

12. 按权利要求 7 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该聚丙烯织物内袋在顶部装配接缝处以缝合连接。

13. 一种可反复使用散装袋容器，包括：

（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚乙烯织物外袋；

（b）一比该外袋大、在顶部装配接缝处连接在该外袋上的内部聚乙烯薄膜衬里；以及

（c）连接在多个壁上的提升装置。

14. 按权利要求 13 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该外袋有一装料管。

15. 按权利要求 13 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该外袋有一排料管。

16. 按权利要求 13 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内部聚乙烯薄膜衬里在顶部装配接缝处用缝合连接。

17. 按权利要求 15 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内部聚乙烯薄膜衬里伸出外袋的排料口之外。

18. 一种可反复使用散装袋容器，包括：

（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚乙烯织物外袋；

（b）一具有多个壁和一底片的聚乙烯织物内袋，该内袋比该

外袋大且在顶部装配接缝处连接到该外袋上；以及

（c）连接在该外袋多个壁上的提升装置。

19. 按权利要求 18 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该外袋有一装料管。

20. 按权利要求 19 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内袋有一排料管。

21. 按权利要求 19 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该内袋有一装料管。

22. 按权利要求 19 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该外袋有一排料管。

23. 按权利要求 18 所述的可反复使用散装袋容器，其特征在于：该聚乙烯织物内袋在顶部装配接缝处用缝合连接。

24. 一种可反复使用散装袋容器，包括一外袋和一内部薄膜衬里或织物内袋，其中，该内袋或衬里比该外袋大，外袋和内部衬里或内袋用同样材料制成，该材料为聚丙烯或聚乙烯。

25. 按权利要求 24 所述的容器，其特征在于，该内袋或衬里在顶部装配接缝处连接到该外袋上。

26. 按权利要求 25 所述的容器，其特征在于，该连接是缝合。

27. 按权利要求 24 到 26 中任一权利要求所述的容器，其特征在于，它有一伸出外袋的排料管之外的内部衬里。

说　明　书

可反复使用的散装袋容器

本发明涉及具有一外织物层和一内织物层或内薄膜衬里的可反复使用的散装袋容器。这类容器用于存储和运输粉末状、粒状、颗状、豆状和其它颗粒状材料，例如化学品、食品、水泥等。这类容器的载货量高达1吨以上，并应相当保险地盛装一吨以上的货物。

在运输食糖、面粉、塑料添加剂、矿砂或模塑粉末之类的粉末状、颗粒状材料的工业技术中，散装袋的使用是众所周知的，这类袋的上部通常有一用要来把容物装入该袋中的装置。该袋在装满后经运输后打开在运输过程中密封的下部排料口，从而容物从该排料口倒入料仓中。此外，散装织物袋可能需要有一聚乙烯内衬里用作防潮、防污染、或满足政府的要求，例如，为保持纯净，食品必须密封在聚乙烯衬里中，而不能使用普通织物袋。

散装袋容器常用编织织物制成、例如用聚丙烯或其它合成材料编织而成。可在编织物上涂上一层聚丙烯或聚乙烯涂层加以密封。散装袋容器在其编织织物层之内通常有一塑料薄膜衬里。散装袋一般有与容器主体连接的提升绳环，该连接处为高受力区。同样，容器相邻各部分之间的接缝也是高受力区，特别是在容器下部，该部位接缝处的编织织物容易伸长，并且，接缝虽然不致于撕开，但其间增大的空间使粉状材料从接缝漏出。该泄漏造成环境问题、清扫问题、产品

损耗问题、尘土飞扬问题以及给用户带来呼吸道疾病。散装袋容器的反复使用可减少环境废物，散装袋无需一次使用后就埋掉。

同样，由聚丙烯编织织物和内部聚乙烯薄膜衬里构成的散装袋容器由于包括多层塑料也有反复使用问题。这类散装袋容器在反复使用前需要把衬里从聚丙烯织物上剥下。即使从散装袋容器上剥下聚乙烯衬里，但聚乙烯衬里在衬里缝到或胶到散装袋容器上散装袋容器的接缝之间的部分仍会留下。此外，若用胶粉接散装袋，胶在反复使用时会成为污染物。

散装袋容器的另一个问题是堆放稳定性。当空气进入散装袋密封衬里中时，散装袋容器变得非常不稳定容易翻倒、这一不稳定性发生在散装袋衬里的装料口和排料口被密封后。本发明克服了由于空气进入散装袋容器的密封衬里内而造成的不稳定问题。

为了克服散装袋容器的泄漏问题，人们注意于具有聚乙烯衬里的散装袋，如美国专利 No. 4, 946, 291 所公开的。

为此，本发明的目的在于提供一种可不断反复使用、防止粉状材料泄漏、堆放稳定的散装袋容器。

为了实现上述目的，根据本发明的一个方面，提供了一种可反复使用散装袋容器，包括:（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚丙烯结构外袋;（b）一比该外袋大、在顶部装配接缝处连接到该外袋上的内部聚丙烯薄膜衬里；以及（c）连接在多个壁上的提升装置。

根据本发明的另一个方面，提供了一种可反复使用散装袋容器，包括:（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚丙烯织物外袋;（b）一具有多个壁和一底片的聚丙烯织物内袋，该内袋比该

外袋大并在顶部装配接缝处连接到该外袋上；以及（c）连接到外袋多个壁上的提升装置。

根据本发明的第三个方面，提供了一种可反复使用散装袋容器，包括:（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚乙烯织物外袋;（b）一比该外袋大、在顶部装配接缝处连接在该外袋上的内部聚乙烯薄膜衬里；以及（c）连接在多个壁上的提升装置。

根据本发明的第四个方面，提供了一种可反复使用散装袋容器，包括:（a）一具有多个壁、一顶片和一底片的聚乙烯织物外袋;（b）一具有多个壁和一底片的聚乙烯织物内袋，该内袋比该外袋大且在顶部装配接缝处连接到该外袋上；以及（c）连接在该外袋多个壁上的提升装置。

根据本发明的第五个方面，提供了一种可反复使用散装袋容器，包括一外袋和一内部薄膜衬里或织物内袋，其中，该内袋或衬里比该外袋大，外袋和内部衬里或内袋用同样材料制成，该材料为聚丙烯或聚乙烯。

另外，本发明的散装袋容器还可具有以下特征，即，其外袋和内袋上均可单独或同时设有装料管和排料管。而容器的内部聚乙烯或聚丙烯薄膜衬里可伸出到该外袋的排料管之外。聚乙烯或聚丙烯薄膜衬里或织物内袋在顶部装配接缝处以缝合连接。上述内袋或衬里在顶部装配接缝处连接到外袋上，特别是通过缝合的方式。

现在我们发现了一种包括内部和外部容器的散装袋容器，其中，由于内、外容器都用聚乙烯或聚丙烯制成，因此该散装袋容器可很方便地反复使用。

若内、外容器在顶部装配接缝处连接在一起，该散装袋容器则还具有稳定的优点，特别是在把内、外容器缝合在一起之时，这可使空气逸出而避免“气枕”现象。

而且，当内部容器、特别是内部编织袋比外部容器大时，散装袋防止粉末材料泄漏的性能可以提高。

本发明克服了散装袋容器的反复使用、粉末材料泄漏和堆放时不稳定问题．我们发现，在一聚丙烯编织而成的散装袋容器中装上一聚丙烯薄膜衬里即可克服这些问题．同样，在一聚丙烯编织而成的散装袋容器中插入第二或聚丙烯编织内袋以取代聚丙烯衬里，也能克服这些问题．

本发明的其他优越的特征可通过结合附图描述的优选实施例看得更加清楚．

图 1 为散装袋容器的前视图；

图 2 为具有本发明衬里的散装袋容器的侧视图；

图 3 为具有本发明衬里的散装袋容器的仰视图；

图 4 为散装袋容器的剖面图，表示倒出袋中产品。

美国专利 4,207,937、4,300,608、4,946,291 和 5,076,710 等公开了散装袋容器的结构。

散装袋容器一般由若干织物片制成、由单片织物卷成或由管状织物制成。一般要求在织物片的布边处经纱强度要高。

容器的设计最好使得接缝尽可能沿着布边伸展，或至少是使用中受力最集中的那些接缝应沿着在边伸展；容器的设计还应使接缝尽可能少。

在一种使用若干织物片的结构中，为便于制造，这些织物片的宽度可相同，这些织物片可沿着其在布边互相连接成一顶部开口的袋状构件，其接缝布边一般垂直伸展。这样一种结构可包括三片，一片为 U 形，另外两片连接到 U 形片的两侧开口上，该 U 形片的弯部构成容器的底。

散装袋各织物片之间的连接可用任何合适的方法，例如焊接、粘接或缝合，但最好用聚丙烯线缝合，以便消除反复使用时的污染问题。缝合此焊接或粘接的结构强度高且在比方说 150—180°F 的高温下不象焊接或粘接那样会发生剥离，而当散装袋容器放在牵引车拖车上或在运输时温度往往高达 150—180°F。

这类容器可包括一无缝管那样的主体部，其经线与该管的轴线平行，沿着管子周边为较高强度经线区，管子的一端或两端封口，诸如绳环之类的提升装置在管子的另一端连接到较高强度经线区。管子的一端或两端可有装料口或排料口。

聚丙烯绳环的两端连接到主体部上由主体部部分和较高强度经线部夹紧在一起而形成的完全突出的凸缘上，即可把提升绳环连接

到主体部上，绳环的两端连接到夹紧部的两相对外表面上。也可把聚丙烯绳环的两端连接到主体部的内表面或外表面上。

把一块圆形或方形编织片装到并连接到主体部上，例如把各边缝合在一起，即可在底端或两端封口。

主体件没有会成为低强度部的纵向接缝，其构造简单，以便减少需要缝合的接缝。

使用较高密度的经线、使用韧性较高的经线或结合使用这二种方法，即能获得较高强度经线区。韧性较低的经线有聚丙烯扁带，韧性较高的经线有聚丙烯编织带、纹辊裂膜（*R. E. F.*）线或高韧性条丝线。

最好，通过适当布置较高经线区要加强接缝处或诸如绳环之类提升装置连接部位的强度，而这靠容器织物的生产本身而并非靠对容器的设计要实现。当然，为了进一步提高强度，可结合使用较高强度经线区与其它加固方法来增强接缝结构等等。

用来制造容器的编织物可以是在基本边处具有较强经线区的编织带，或在合适的场合，可使用圆形织机上的具有合适的较高强度经线区的管状织物。

除了加固接缝处或提升绳环连接处，较高强度经线区也可用来加固其它受力线。

用来制造散装袋的编织物为聚丙烯织物，例如每平方码重 3.0—8.0 盎司的聚丙烯织物。最好，侧片和底片使用较重织物，例如每平方码重 5.5 盎司的聚丙烯织物，而顶片使用较轻织物，例如每平方码重 3.0 盎司的聚丙烯织物。同样，装料管和排料管也使用较轻织物。顶片、装料管和排料管一般涂有聚丙烯涂层。

图 1 示出一具有 4 块侧片 14、16、18 和 20 的散装袋容器 10，它们沿着缝边 44 缝在一起而形成四壁，顶片 24 这样连接到 4 块侧片的上部边上，使得顶片 24 的拐角处 19 连接到接缝 44 处。

顶片 24 中央处有一供散装袋容器装料的开口 26，一装料管 28 穿过该开口供该散装袋容器装料。提升带 32 沿着接缝 44 连接到 4 块侧片上用来提升散装袋容器 10。一底片(未画出)沿着 4 块侧片的底边这样连接，使得底片的拐角处连接到接缝 44 上。该散装袋容器 10 的结构是这样的，装料后，大部分载荷集中在接缝 44 处，(在举起时)集中在提升带 32 上，从而有可能撑裂散装袋容器 10。

散装袋容器 10 也可包括三片织物，即构成该袋的两边和底部的一 U 形片和构成该袋另外两边的两块长方形片。可加上一顶片 24 构成该容器顶部，从而得到一六面体散装袋容器。各织物片安排成其经线与袋边垂直向上伸展。各织物片沿着接缝比方说用聚丙烯线缝合在一起。除了在袋的底部 68 和顶部 66，各织物片的布边沿着接缝垂直向上伸展。或者，共有六面的散装袋容器 10 可包括两片织物，例如两片 U 形结构，一片构成两边和底部，另一片构成另二边和顶部。各片织物用聚丙烯线沿着其接缝合在一起。

或者，散装袋容器 10 的边片也可以是圆形聚丙烯织物。

在散装袋容器的四边、顶部和底部使用不同织物片时，底片(未画出)与顶片 24 连接到四块侧片第一端 66 上一样地连接到四块侧片的第二端 68 上。底片(未画出)的中央可有一个与顶片 24 的装料开口 26 和装料管 28 相同的开口用来把物料排出散装袋容器 10。

装料管 28 和排料管 29 一般有关闭装置 31，例如织物系带、锁绳、绳索或其它系紧装料管和排料管的系紧装置。

图 2—4 进一步说明本发明。从图 2 中可看到，散装袋容器 10 包括一织物外袋 12，装满物料后成为一直立袋，包括四个称为壁的侧面 14、16、18 和 20 以及一大致平直的底面 22 和一顶面 24，该顶面可取各种形状，例如带有一装料管的锥形、带有一装料管的平面形或全张开圆筒形，其上有张开端 26；袋的四壁、底面和顶面形成一存储散装材料的内部存储空间 27。这一散装袋容器使物料可从装料管 28 以箭头 30 所示方向流入袋中。散装袋容器 10 通常比普通织物或涂有涂层的织物构成，这些织物可缝合或粘合而构成袋本身，袋的上部四角处有一提升带 32 在运输时供提升和就位用。

如图 2 所示，装满散装材料的散装袋容器 10 放置在普通的平板架 34 上（本发明未必使用这种平板架），从而可举起而移至货仓、工厂等处。

该散装袋容器 10 用作织物外袋把散装材料装入在空间 27 中。在本发明的使用中，这类散装袋容器还包括一内部聚丙烯薄膜衬里或一第二散装袋，如图 2 中衬里 50 所示。或者，该衬里可有一从散装袋容器 10 的装料开口 26 伸出并围住装料管 25 的上颈部或装料管 28，从而倒入衬里 50 中的所有物料都会堆积在该散装袋容器的衬里中。该衬里最好在散装袋容器内部沿着四侧面 66 的第一端在顶部接缝处靠着四侧面 14、16、18 和 20 连接到织物外袋 12 上。四个侧面、衬里和顶片即在接缝 13 处互相连接并缝合在一起。衬里使用缝合使得空气能从衬里中的线孔中排出，从而消除了散装袋由于气枕现象发生的不稳定性，从而在装满物料后便于堆放。如各附图所示，由于事实上散装袋容器 10 是这样一类散装袋，它从图 4 所示一排料口 29 排出物料，因此衬里 50 应有一从该散装袋容器 10 的排料口

29 伸出的下颈部 54，从而运输后把物料从散装袋容器 10 倒出时物料将从衬里的排料管 54 倒入储仓。或者，衬里 50 也可不设排料管 54，此时衬里底部可在散装袋容器 10 中在围绕排料口 29 的接缝处连接到织物外袋 12 上。

聚丙烯薄膜衬里可用缝合或粘合固定在散装袋容器中。聚丙烯薄膜衬里 50 最好沿着顶片 24 和四块侧片之间的顶部装配接缝 13 缝合在该散装袋容器中。可以想到，在其它部位衬里的连接可用同样的方法。作为一种连接或粘合方法，也可加胶把衬里粘合在散装袋中。应该注意，内部衬里 50 与织物外袋 12 之间的粘连通常可用线缝合，衬里和外袋之间无需用胶、用胶粘贴或其它连合方法。或者，衬里 50 也可在围绕排料口 29 的接缝外用缝合连接到底片上。因此，如图 4 所示，当物料 80 倒入袋中或从袋中倒出时，物料的移动不会使内部衬里 50 发生滑动，而是它被固定在其位置上。

散装袋容器 10 中的聚丙烯薄膜衬里比织物外袋 12 大，从而散装袋容器可全部装满而撑开，可用与织物外袋 12 同样大或结构外袋 12 大的第二散装袋取代聚丙烯薄膜衬里，从而散装袋容器的外散装袋中有一内散装袋。第二散装袋或内散装袋的形状、大小和材料可与织物外袋 12 相同，在本例中用聚丙烯编织而成，并可用聚丙烯涂层或层压聚丙烯密封。第二散装袋与上述聚丙烯薄膜衬里一样，可有装料管和排料管，第二散装袋以与上述聚丙烯薄膜衬里同样的方法连接到织物外袋 12 上。用两个散装袋制成一散装袋容器的优点是可使用更轻织物材料，例如两个散装袋都可用每平方码重 3 盎司而非 5.5 盎司的聚丙烯织物和 3.7*mil*(0.001 英寸)厚的聚丙烯薄膜衬里制成。这样制 成的散装袋容器证明此由聚丙烯织物和一聚丙

烯薄膜衬里制成的散装袋容器具有更大强度和更好的物理性能，从而该散装袋容器的反复使用次数更多，使用寿命更长。

本发明散装袋容器10完全由聚丙烯构成，包括聚丙烯织物、聚丙烯薄膜、聚丙烯线和聚丙烯绳环，从而得到可充分反复使用的聚丙烯产品。

在本发明一实施例中，散装袋容器中可全部由聚乙烯构成。用聚乙烯取代上述聚丙烯，散装袋容器10完全由聚乙烯构成，包括聚乙烯织物、聚乙烯薄膜、聚乙烯线和聚乙烯绳环，从而得到一可充分反复使用的聚乙烯产品。可反复使用的聚乙烯散装袋的强度与具有同样织物重量和尺寸的可反复使用的聚丙烯散装袋相同。

例1

本例例示用来制造本发明一实施例、即可装1000磅散装材料的可反复使用的聚丙烯散装袋容器的制作材料。该容器在接缝之间的尺寸大致为长35.25英寸、宽35.25英寸、直径42英寸。

外散装袋为一层每平方码重5.5盎司的、设有涂层的卷边聚丙烯织物，经紫外线处理，顶部装配接缝中有辅线防漏并使空气排出衬里、一顶部斜沟接缝和一顶部斜沟装配接缝。该外散装袋的顶片为一层每平方码重3.0盎司的卷边聚丙烯织物，经紫外线处理，涂有1.0*mil*聚丙烯。

提升带由聚丙烯制成，在袋的顶部接缝上方的长度为10英寸，连接在散装袋外部，在袋的顶部接缝下方的长度为2英寸。这些提升带一般沿袋的直立伸展，共有四根，袋的每一转角处一根。

装料管的直径为14英寸、长19英寸、由每平方码重3.0盎司的卷边聚丙烯织物制成，经紫外线处理，涂有1.0*mil*聚丙烯。

排料管的直径为14英寸，长19英寸，由每平方码重3.0盎司的卷边聚丙烯织物制成，经紫外线处理，涂有1.0*mil*聚丙烯。

装料管和排料管均有织物系带或系绳用来系紧装料管和排料管，排料管由一聚丙烯织物方护片盖住。

该散装袋内的衬里为3.7*mil*聚丙烯薄膜。衬里尺寸为长38.25英寸、宽38英寸、直径77英寸。衬里的顶部缝入散装袋的顶部装配接缝。衬里也可用散装袋相对侧片上的带状涂胶固定在该散装袋中。衬里用接片固定在各侧片顶部和底部接缝中。

例2

本比较例除了聚丙烯衬里在可反复使用性方面的优点外，还公开了聚丙烯（*PP*）衬里较之现有聚乙烯(*PE*)衬里在物理性能方面的优点。

	*ASTM*法	1.5*milPE*	1.0*mil PP*
熔体指数	*D*1238	1.0	0.8
密度 g/cc	*D*1505	0.918	0.89
屈服拉力			
机器方向		1690	1700
横向		1760	1100
Elmandort 撕破强力	*D*1922		
机器方向		600	460
横向		830	460
冲力	*D*1709(*A*)	400	680
	*D*4272—83	—	680

透湿率 (100°*F*,100%*RH*, *g*/100*sq*,*inch*/ 24 小时)	*E*—96—66	1.485(/*mil*)	1.3

例 3

本例例示用来制造本发明一实施例、即可装 1000 磅散装材料的可反复使用散装袋容器的制作材料。该容器在接缝之间的尺寸大致为长 35.25 英寸、宽 35.25 英寸、直径 42 英寸。

外散装袋为一层每平方码重 5.5 盎司的、没有涂层的卷边聚乙烯织物，经紫外线处理，顶部装配接缝中带有填充绳，一顶部斜沟接缝和一顶部斜沟装配接缝用来防漏并使空气排出衬里。该外散装袋的顶片为一层每平方码重 3.0 盎司的卷边聚乙烯织物，经紫外线处理，涂有 1.0*mil* 聚乙烯。

提升带由聚乙烯制成，在袋的顶部接缝上方的长度为 10 英寸，连接在散装袋外部，在袋的顶部接缝下方的长度为 2 英寸。这些提升带一般沿袋的直立伸展，共有四根，袋的每一转角处一根。

装料管的直径为 14 英寸、长 19 英寸，由每平方码重 3.0 盎司的卷边聚乙烯织物制成，经紫外线处理，涂有 1.0*mil* 聚丙烯。

排料管的直径为 14 英寸、长 19 英寸，由每平方码重 3.0 盎司的卷边聚乙烯织物制成，经紫外线处理，涂有 1.0*mil* 聚乙烯。

装料管和排料管均有织物系带或系绳用来系紧装料管和排料管，排料管由聚乙烯织物的护平板所盖住。

该散装袋内的衬里为 3.7*mil* 聚乙烯薄膜。衬里尺寸为长 38.25

英寸、宽 38 英寸、直径 77 英寸。衬里的顶部缝入散装袋的顶部装配接缝。衬里也可用散装袋相对侧片上的带状涂胶固定在该散装袋中。衬里用接片固定在各侧片顶部和底部接缝中。

本例制成的可反复使用聚乙烯散装袋的整个强度与用例 1 制成的可反复使用聚丙烯散装袋相同。

说　明　书　附　图

图 1

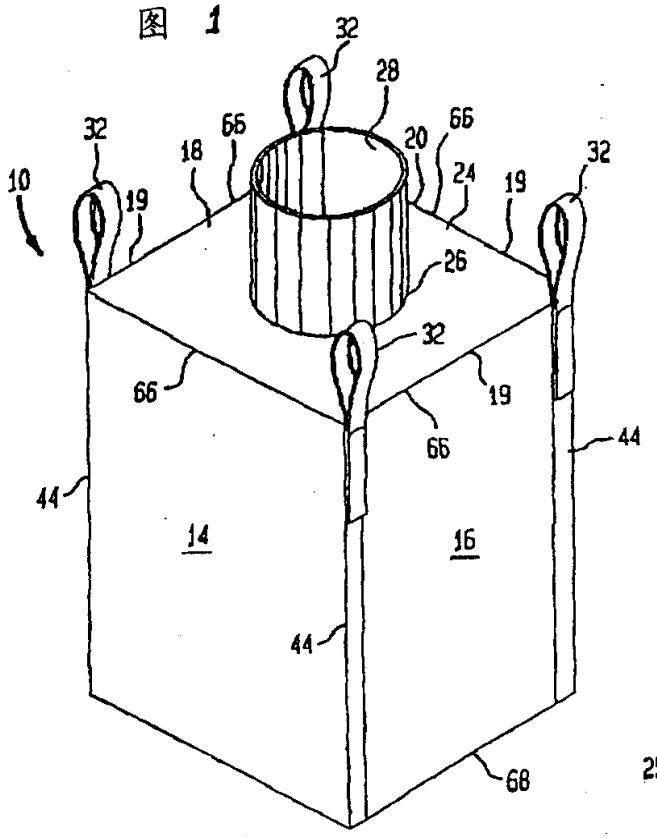

32
28
32
66
18
66
20
24
19
32
10
19
26
32
66
19
66
44
44
14
16
44
68

图 2

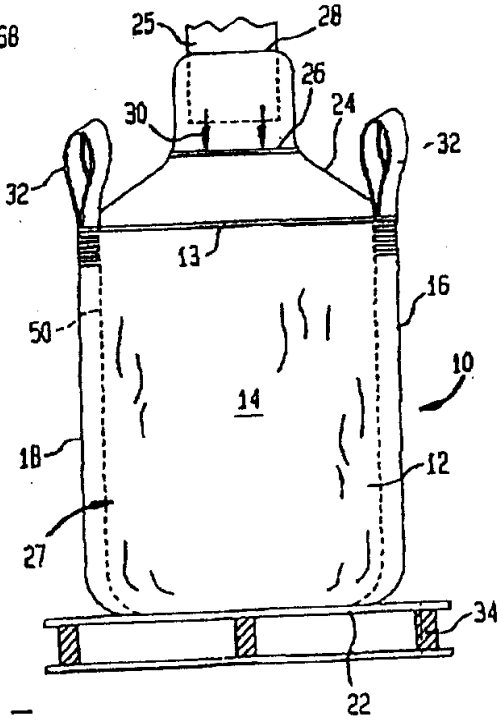

25
28
26
30
24
32
32
13
16
50
10
14
18
12
27
34
22

图 3

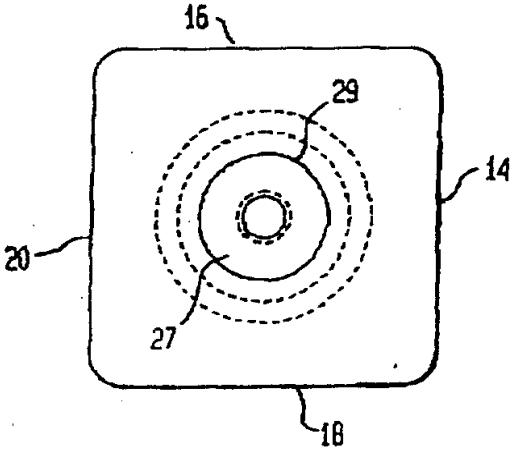


图 4

